

GenCore version 5.1.3
Copyright (c) 1993 - 2003 Compugen Ltd.

OM nucleic - nucleic search, using sw model

Run on: February 16, 2003, 16:42:40 ; Search time 2141.74 Seconds
(without alignments)
15566.316 Million cell updates/sec

Title: US-09-497-967-1

Perfect score: 1326

Sequence: 1 atgaataataattttattt.....ttattttttttttatttg 1326

Scoring table: IDENTITY_NUC

Gapop 10.0 , Gapext 1.0

Searched: 24791104 seqs, 12571243825 residues

Total number of hits satisfying chosen parameters: 49582208

Minimum DB seq length: 0

Maximum DB seq length: 2000000000

Post-processing: Minimum Match 0%

Maximum Match 100%

Listing first 45 summaries

Database : Pending Patents_NA_Main:*

```
1: /cgn2_6/ptodata/1/pna/PCTUS_COMB.seq:*
2: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US06_COMB.seq:*
3: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US07_COMB.seq:*
4: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US080_COMB.seq:*
5: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US081_COMB.seq:*
6: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US082_COMB.seq:*
7: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US083_COMB.seq:*
8: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US084_COMB.seq:*
9: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US085_COMB.seq:*
10: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US086_COMB.seq:*
11: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US087_COMB.seq:*
12: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US088_COMB.seq:*
13: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US089_COMB.seq:*
14: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US090_COMB.seq:*
15: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US091_COMB.seq:*
16: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US092_COMB.seq:*
17: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US093_COMB.seq:*
18: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US094_COMB.seq:*
19: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US095A_COMB.seq:*
20: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US095B_COMB.seq:*
21: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US095C_COMB.seq:*
22: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US095D_COMB.seq:*
23: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US096A_COMB.seq:*
24: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US096B_COMB.seq:*
25: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US096C_COMB.seq:*
26: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US096D_COMB.seq:*
27: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US096E_COMB.seq:*
28: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US096F_COMB.seq:*
29: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US097A_COMB.seq:*
30: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US097B_COMB.seq:*
31: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US097C_COMB.seq:*
32: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US098A_COMB.seq:*
33: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US098B_COMB.seq:*
34: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US098C_COMB.seq:*
35: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US099A_COMB.seq:*
36: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US099B_COMB.seq:*
37: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US099C_COMB.seq:*
38: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US099D_COMB.seq:*
39: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US100A_COMB.seq:*
40: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US100B_COMB.seq:*
41: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US101A_COMB.seq:*
42: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US101B_COMB.seq:*
43: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US102A_COMB.seq:*
44: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US102B_COMB.seq:*
```

```
44: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6000_COMB.seq:*
45: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6001_COMB.seq:*
46: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6002_COMB.seq:*
47: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6003_COMB.seq:*
48: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6004_COMB.seq:*
49: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6005_COMB.seq:*
50: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6006_COMB.seq:*
51: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6007_COMB.seq:*
52: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6008_COMB.seq:*
53: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6009_COMB.seq:*
54: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6010_COMB.seq:*
55: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6011_COMB.seq:*
56: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6012_COMB.seq:*
57: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6013_COMB.seq:*
58: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6014_COMB.seq:*
59: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6015_COMB.seq:*
60: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6016_COMB.seq:*
61: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6017_COMB.seq:*
62: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6018_COMB.seq:*
63: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6019_COMB.seq:*
64: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6020_COMB.seq:*
65: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6021_COMB.seq:*
66: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6022_COMB.seq:*
67: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6023_COMB.seq:*
68: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6024_COMB.seq:*
69: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6025_COMB.seq:*
70: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6026_COMB.seq:*
71: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6027_COMB.seq:*
72: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6028_COMB.seq:*
73: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6029_COMB.seq:*
74: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6030_COMB.seq:*
75: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6031_COMB.seq:*
76: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6032_COMB.seq:*
77: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6033_COMB.seq:*
78: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6034_COMB.seq:*
79: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6035_COMB.seq:*
80: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6036_COMB.seq:*
81: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6037_COMB.seq:*
82: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6038_COMB.seq:*
83: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6039_COMB.seq:*
84: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6040_COMB.seq:*
85: /cgn2_6/ptodata/1/pna/US6041_COMB.seq:*
```

Pred. No. is the number of results predicted by chance to have a score greater than or equal to the score of the result being printed, and is derived by analysis of the total score distribution.

SUMMARIES

Result No.	Score	Query Match %	Length	DB	ID	Description
1	1326	100.0	1326	18	US-09-497-967-1	Sequence 1, Appl
2	1326	100.0	1326	18	US-09-498-612-7	Sequence 7, Appl
3	1326	100.0	2486	18	US-09-497-967-2	Sequence 2, Appl
4	1323.4	99.8	2811	18	US-09-498-612-3	Sequence 3, Appl
5	1323.4	99.8	2811	18	US-09-498-612-4	Sequence 4, Appl
6	1223.8	92.3	1336	3	US-07-763-352A-14	Sequence 14, Appl
7	1024.6	77.3	1193	3	US-07-763-352A-2	Sequence 2, Appl
8	316	23.8	316	15	US-09-196-161D-2	Sequence 2, Appl
9	314.4	23.7	316	15	US-09-196-161-1	Sequence 1, Appl
10	314.4	23.7	316	15	US-09-196-161-2	Sequence 8, Appl
11	283	21.3	316	15	US-09-196-161D-9	Sequence 9, Appl
12	252.6	19.0	1404	18	US-09-497-967-3	Sequence 3, Appl
13	252.6	19.0	1410	18	US-09-498-612-8	Sequence 8, Appl
14	252.6	19.0	1404	18	US-09-497-967-4	Sequence 4, Appl
15	100	7.5	119	18	US-09-497-967-6	Sequence 6, Appl
16	99	7.5	119	18	US-09-497-967-7	Sequence 7, Appl
17	99	7.5	162	18	US-09-497-967-69	Sequence 69, Appl
18	99	7.5	199	18	US-09-497-967-68	Sequence 68, Appl
19	99	7.5	202	18	US-09-497-967-67	Sequence 67, Appl
20	93	7.0	7814	66	US-60-226-176-1986	Sequence 1986, Ap
21	93	7.0	7814	67	US-60-233-468-1986	Sequence 1986, Ap

22 7.0 7814 75 US-60-313-371-1986 Sequence 1986, Ap
c 23 88.8 66 US-60-226-176-1976 Sequence 1976, Ap
c 24 88.8 67 186935 67 US-60-233-468-1976 Sequence 1976, Ap
c 25 88.8 67 186935 75 US-60-313-371-1976 Sequence 1976, Ap
c 26 80.4 6.1 961 80 US-60-360-207-31796 Sequence 31796, A
27 75.2 5.7 897 80 US-60-360-207-39592 Sequence 39592, A
28 75.2 5.7 186449 33 US-09-881-797-715 Sequence 715, App
29 75.2 5.7 186449 38 US-09-881-797-715 Sequence 715, App
c 30 75 5.7 540 1 PCT-US00-41008-1 Sequence 1, Appl1
c 31 74 5.6 1493 38 US-10-029-386-25133 Sequence 25133, A
c 32 72.2 5.4 1635 1 PCT-US01-00663-16768 Sequence 16768, A
c 33 72.2 5.4 1635 33 US-09-864-761-20241 Sequence 20241, A
c 34 72.2 5.4 1635 41 US-10-182-993-16261 Sequence 16261, A
c 35 72.2 5.4 1635 41 US-10-182-995-13387 Sequence 13387, A
c 36 72.2 5.4 1635 41 US-10-182-997-12713 Sequence 12713, A
c 37 72.2 5.4 1635 41 US-10-182-998-8445 Sequence 8445, Ap
c 38 72.2 5.4 1635 42 US-10-203-134-16573 Sequence 16573, A
c 39 72.2 5.4 1635 42 US-10-203-135-16038 Sequence 16038, A
c 40 72.2 5.4 1635 42 US-10-203-136-16612 Sequence 16612, A
c 41 72.2 5.4 1635 42 US-10-203-137-16768 Sequence 16768, A
c 42 72.2 5.4 1635 42 US-10-203-138-8641 Sequence 8641, Ap
c 43 72.2 5.4 1635 42 US-10-203-139-16170 Sequence 16170, A
c 44 72.2 5.4 1635 67 US-60-236-359-11419 Sequence 11419, A
c 45 72.2 5.4 1973 1 PCT-US01-00663-3604 Sequence 3604, Ap

ALIGNMENTS

RESULT 1
US-09-497-967-1
; Sequence 1, Application US/09497967
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: Clark, Theodore G.
; APPLICANT: Dickerson, Jr., Harry W.
; APPLICANT: Lin, Tian-Long
; TITLE OF INVENTION: DIAGNOSTIC AND PROTECTIVE ANTIGEN GENE SEQUENCES OF
; TITLE OF INVENTION: ICHTHYOPHTHIRIUS
; FILE REFERENCE: 235.00170101
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/497,967
; CURRENT FILING DATE: 2000-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/131,121
; PRIOR FILING DATE: 1999-04-27
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/118,634
; PRIOR FILING DATE: 1999-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/122,372
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-02
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/124,905
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-17
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 102
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1
; SEQ ID NO 1
; LENGTH: 1326
; TYPE: DNA
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
US-09-497-967-1
Query Match 100.0%; Score 1326; DB 18; Length 1326;
Best Local Similarity 100.0%; Pred. No. 2,6e-305;
Matches 1326; Conservative 0; Mismatches 0; Indels 0; Gaps 0;
QY 1 ATGAATAATAATTTTATTAAATTTTAAATTTCTTTATTATTATTAAATTAAGAGCT 60
Db 1 ATGAATAATAATTTTATTAAATTTTAAATTTCTTTATTATTATTAAATTAAGAGCT 60
QY 61 GTTCCATGTCCTGATGGTACTTAGACTCAAGCTGAGTGGATGACTAGTGGTCTGCTGAT 120
Db 61 GTTCCATGTCCTGATGGTACTTAGACTCAAGCTGAGTGGATGACTAGTGGTCTGCTGAT 120
QY 121 CTTGGTACTGTGTTAATTCGACAGCCTAAATTTTACTATATAATGGTGGTCTGCTTAAGGA 180
Db 121 CTTGGTACTGTGTTAATTCGACAGCCTAAATTTTACTATATAATGGTGGTCTGCTTAAGGA 180

QY 181 GAAGCTAATGCTAATTAACCTTTTCGCAGCAAAATATGCTGTAGAGGTATATGTGTACCA 240
Db 181 GAAGCTAATGCTAATTAACCTTTTCGCAGCAAAATATGCTGTAGAGGTATATGTGTACCA 240
QY 241 TGCCAAATAAACAGAGTAGGCTCTGTTACCAATGCAGTGACTTAGCTACTTTTAGCCACA 300
Db 241 TGCCAAATAAACAGAGTAGGCTCTGTTACCAATGCAGTGACTTAGCTACTTTTAGCCACA 300
QY 301 TAATSCAGTACTTAATGTCCTACTGGCAGCTGCACCTTGATGATGGAGTGACAGATGTTTT 360
Db 301 TAATSCAGTACTTAATGTCCTACTGGCAGCTGCACCTTGATGATGGAGTGACAGATGTTTT 360
QY 361 GATAGATCAGCGCATAATAGTGTAAATGCAAACTAACTTTTACTATAATGGTGGTCT 420
Db 361 GATAGATCAGCGCATAATAGTGTAAATGCAAACTAACTTTTACTATAATGGTGGTCT 420
QY 421 CTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTGTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT 480
Db 421 CTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTGTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT 480
QY 481 GCTGCGGTTACTAGTAAATGCTTGTGCAACTAAACAAACGATTCCTCGCCACT 540
Db 481 GCTGCGGTTACTAGTAAATGCTTGTGCAACTAAACAAACGATTCCTCGCCACT 540
QY 541 GCAGGTGCTTAAGCTAAATTTAGCCACATAATGTAGCAATTAATGTCCTACTGGCAGTGA 600
Db 541 GCAGGTGCTTAAGCTAAATTTAGCCACATAATGTAGCAATTAATGTCCTACTGGCAGTGA 600
QY 601 CTTGATGATGGAGTGACACTTGTGTTTAAATACATAGCCACATTAATGTTAAATGCAGA 560
Db 601 CTTGATGATGGAGTGACACTTGTGTTTAAATACATAGCCACATTAATGTTAAATGCAGA 560
QY 661 CTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTGTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT 720
Db 661 CTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTGTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT 720
QY 721 GCTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT 780
Db 721 GCTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGT 780
QY 781 ATAAACAAAACGATTCCTGTCACCTGCAGGTGCTGCGGTTACTAGTAAATGTCCTACTGG 840
Db 781 ATAAACAAAACGATTCCTGTCACCTGCAGGTGCTGCGGTTACTAGTAAATGTCCTACTGG 840
QY 841 AGTACTTAATGTCCTGTCACCTGCAGGTGCTGCGGTTACTAGTAAATGTCCTACTGG 900
Db 841 AGTACTTAATGTCCTGTCACCTGCAGGTGCTGCGGTTACTAGTAAATGTCCTACTGG 900
QY 901 TCATCCACATAATGTTCTTAATGCTGCTTAATGCTGCTTAATGCTGCTTAATGCTGCTG 960
Db 901 TCATCCACATAATGTTCTTAATGCTGCTTAATGCTGCTTAATGCTGCTTAATGCTGCTG 960
QY 961 GGTAAAAAGTTAAATGTTTAAAGTGTCCAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGT 1020
Db 961 GGTAAAAAGTTAAATGTTTAAAGTGTCCAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGT 1020
QY 1021 AATGCTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGAACACATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1080
Db 1021 AATGCTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGAACACATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1080
QY 1081 GATGGAACATCAACTAATTTTGTAGCTTCCGCAACTGAATGTAATGTTCTGCTGGC 1140
Db 1081 GATGGAACATCAACTAATTTTGTAGCTTCCGCAACTGAATGTAATGTTCTGCTGGC 1140
QY 1141 TTTTTCGATCAAAACAACTGGTTTACAGCAGGTACTGATACATGCTACTGATGATGATGAT 1200
Db 1141 TTTTTCGATCAAAACAACTGGTTTACAGCAGGTACTGATACATGCTACTGATGATGATGAT 1200
QY 1201 AAAAAATTAATCTGCTGGTGGCAGCAGCTAAAGTATATGCTGAAGCTACTCAAAAAGTATA 1260
Db 1201 AAAAAATTAATCTGCTGGTGGCAGCAGCTAAAGTATATGCTGAAGCTACTCAAAAAGTATA 1260
QY 1261 TGGCGCTCCACTACTTTTCGCTAAATTTTATCGATTTTCCCTTATTTATTTTCTTCTAT 1320

|||||
Db 1261 TCGGCTCCACTACTTTCGCTAAATTTTATCGATTTCCCTATATTTATTTCTTCTAT 1320
Qy 1321 TTATTG 1326
|||||
Db 1321 TTATTG 1326

RESULT 2
US-09-498-612-7
: Sequence 7, Application US/09498612
: GENERAL INFORMATION:
: APPLICANT: GAERTIG, Jacex
: APPLICANT: DICKERSON Jr., Harry W.
: APPLICANT: CLARK, Theodore G.
: TITLE OF INVENTION: THE UNIVERSITY OF GEORGIA RESEARCH FOUNDATION, INC
: TITLE OF INVENTION: RECOMBINANT EXPRESSION OF HETEROLOGOUS NUCLEIC ACIDS IN
: FILE REFERENCE: PROTOZOA
: CURRENT APPLICATION NUMBER: 235.00100101
: CURRENT FILING DATE: 2000-02-04
: PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/118,634
: PRIOR FILING DATE: 1999-02-04
: PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/122,372
: PRIOR FILING DATE: 1999-03-02
: PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/124,905
: PRIOR FILING DATE: 1999-03-17
: PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/131,121
: PRIOR FILING DATE: 1999-04-27
: PRIOR APPLICATION NUMBER: PCT/US00/02966
: PRIOR FILING DATE: 2000-02-04
: NUMBER OF SEQ ID NOS: 14
: SOFTWARE: PatentIn ver. 2.0
: SEQ ID NO 7
: LENGTH: 1326
: TYPE: DNA
: ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
us-09-498-612-7

Query Match 100.0%; Score 1326; DB 18; Length 1326;
Best Local Similarity 100.0%; Pred. No. 2.6e-305;
Matches 1326; Conservative 0; Mismatches 0; Indels 0; Gaps 0;

Qy 1 ATCAATATAATATTTTAAATTTTAAATTTTCTTTTATTTTCTTTTATTTTAAATTAAGAGCT 60
Db 1 ATCAATATAATATTTTAAATTTTAAATTTTCTTTTATTTTAAATTAAGAGCT 60

Qy 61 GTTCCATGCTGATGGTACTTAGACTCAAGCTGGATTGACTGATGATGAGTGGCTGCTGAT 120
Db 61 GTTCCATGCTGATGGTACTTAGACTCAAGCTGGATTGACTGATGATGAGTGGCTGCTGAT 120

Qy 121 CTTGGTACTGTGTTAATGTCAGACCTAATTTTACTATAATGTTGGTGGCTGCTTAAGGA 180
Db 121 CTTGGTACTGTGTTAATGTCAGACCTAATTTTACTATAATGTTGGTGGCTGCTTAAGGA 180

Qy 181 GAAGCTAATGTTAATTAACCTTTCCAGCAAAATATGCTGCTAGAGGTATATGTTACCA 240
Db 181 GAAGCTAATGTTAATTAACCTTTCCAGCAAAATATGCTGCTAGAGGTATATGTTACCA 240

Qy 241 TCCCAATTAACAGAGTAGGCTCTGTTACCAATGAGTGACTTAGCTACTTTAGCCACA 300
Db 241 TCCCAATTAACAGAGTAGGCTCTGTTACCAATGAGTGACTTAGCTACTTTAGCCACA 300

Qy 301 TAATGAGTACTTAATGCTTACTGCGACTGCATGATGATGAGTGACAGATGTTTTT 360
Db 301 TAATGAGTACTTAATGCTTACTGCGACTGCATGATGATGAGTGACAGATGTTTTT 360

Qy 361 GATAGTACGCGCAATATGTTTAAATGCAAACTTAACCTTTTACTATAATGTTGGTCT 420
Db 361 GATAGTACGCGCAATATGTTTAAATGCAAACTTAACCTTTTACTATAATGTTGGTCT 420

Qy 421 CCTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTTCGCTGCTGGTGCCTGCGAGTGT 480
|||||

Db 421 CCTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTTCGCTGCTGGTGCCTGCGAGTGT 480
Qy 481 GCTGCCGTTTACTAGTTAATGTTACCTTGGCACTAAACAAAACAGATTTCTCTGCGACT 540
|||||
Db 481 GCTGCCGTTTACTAGTTAATGTTACCTTGGCACTAAACAAAACAGATTTCTCTGCGACT 540
Qy 541 GCAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATAGTACCAATTAATGCTTACTGCGACTGTA 600
Db 541 GCAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATAGTACCAATTAATGCTTACTGCGACTGTA 600
Qy 601 CTTGATGATGAGTGACACTGTTTAAATACATGACCCACATTAATGTTAAATGCGAGA 660
Db 601 CTTGATGATGAGTGACACTGTTTAAATACATGACCCACATTAATGTTAAATGCGAGA 660
Qy 661 CCTAACTTTTACTATAATGTTGCTTCCCTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTTT 720
Db 661 CCTAACTTTTACTATAATGTTGCTTCCCTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAAGTTTTT 720
Qy 721 GCTGCTGCTGCTGCCGCTGAGGTGTTGCTGCGTTTACTAGTTAATGTTACCTTTGCCAA 780
Db 721 GCTGCTGCTGCTGCCGCTGAGGTGTTGCTGCGTTTACTAGTTAATGTTACCTTTGCCAA 780
Qy 781 ATAAACAAAACGATTTCTCTGCTGCACTGCAAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGC 840
Db 781 ATAAACAAAACGATTTCTCTGCTGCACTGCAAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGC 840
Qy 841 AGTACTTAATGTTCCAACTGGCACTGCAATTAAGAGGGAGTGACACTTTGTTTTAGTAAT 900
Db 841 AGTACTTAATGTTCCAACTGGCACTGCAATTAAGAGGGAGTGACACTTTGTTTTAGTAAT 900
Qy 901 TCATCCACATAATGTTCTTAATGCAATGCTAATTTTAAAGTTTAAAGTTTAAAGTTTAAAGTTT 960
Db 901 TCATCCACATAATGTTCTTAATGCAATGCTAATTTTAAAGTTTAAAGTTTAAAGTTTAAAGTTT 960
Qy 961 GGTAAAGTTAATGTTTAAAGTTTCCAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGT 1020
Db 961 GGTAAAGTTAATGTTTAAAGTTTCCAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGTAAAGT 1020
Qy 1021 AATACTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGACCACTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1080
Db 1021 AATACTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGACCACTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1080
Qy 1081 GATGGAACATCAACTAATTTTCTAGCTTCCGCACTGAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATG 1140
Db 1081 GATGGAACATCAACTAATTTTCTAGCTTCCGCACTGAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATG 1140
Qy 1141 TTTTGTGATCAAAACAACTGTTTACAGCAGTACTGATACATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATG 1200
Db 1141 TTTTGTGATCAAAACAACTGTTTACAGCAGTACTGATACATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATG 1200
Qy 1201 AAAAAATTAACCTTCTGCTGCCACAGCTAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATG 1260
Db 1201 AAAAAATTAACCTTCTGCTGCCACAGCTAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATGTAATG 1260
Qy 1261 TCGGCTCCACTACTTTCGCTAAATTTTATCGATTTTCTTATTTATTTTCTTCTTCTAT 1320
Db 1261 TCGGCTCCACTACTTTCGCTAAATTTTATCGATTTTCTTATTTATTTTCTTCTTCTAT 1320
Qy 1321 TTATTG 1326
Db 1321 TTATTG 1326

RESULT 3
US-09-497-967-2
: Sequence 2, Application US/09497967
: GENERAL INFORMATION:
: APPLICANT: CLARK, Theodore G.
: APPLICANT: DICKERSON, Jr., Harry W.
: APPLICANT: Lin, Tian-Long
: TITLE OF INVENTION: DIAGNOSTIC AND PROTECTIVE ANTIGEN GENE SEQUENCES OF
: TITLE OF INVENTION: ICTHYPHOPHTHIRIUS
: FILE REFERENCE: 235.00170101

; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/497,967									
; CURRENT FILING DATE: 2000-02-04									
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/131,121									
; PRIOR FILING DATE: 1999-04-27									
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/118,634									
; PRIOR FILING DATE: 1999-02-04									
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/122,372									
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-02									
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/124,905									
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-17									
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 102									
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1									
; SEQ ID NO 2									
; LENGTH: 2486									
; TYPE: DNA									
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis									
US-09-497-967-2									
Query Match 100.0%; Score 1326; DB 18; Length 2486;									
Best Local Similarity 100.0%; Pred. No. 3 3e-305;									
Matches 1326; Conservative 0; Mismatches 0; Indels 0; Gaps									
Qy	1	ATGAAATAATAATTTTATTAAATTTTAAATTAATTCCTTTATTATTAATGAATTAGAGCT	60						
Db	433	ATGAAATAATAATTTTATTAAATTTTAAATTAATTCCTTTATTATTAATGAATTAGAGCT	492						
Qy	61	GTTCATGCTCGATGGTACTTAGACTCAAGCTGSAATGACTGATGTAGTGTGCTGCTGAT	120						
Db	493	GTTCATGCTCGATGGTACTTAGACTCAAGCTGGAATGACTGATGTAGTGTGCTGCTGAT	552						
Qy	121	CTTGGTACTTGTCTTAATTCGACAGACTAATTTTTACTATAATGTTGTTGCTGCTTAAGGA	180						
Db	553	CTTGGTACTTGTCTTAATTCGAGACCTAATTTTTACTATAATGTTGTTGCTGCTTAAGGA	612						
Qy	181	GAAGCTAATGGTAATTAACCTTTCCGAGCAATAATGCTGCTAGAGTATATGTGTACCA	240						
Db	613	GAAGCTAATGGTAATTAAGCTTTTCGACGCAATAATGCTGCTAGAGTATATGTGTACCA	672						
Qy	241	TGCCAAATAACAGAGTAGGCTCTGTACCAATGAGTGCAGTACTTTAGCTACTTTAGGCACA	300						
Db	673	TGCCAAATAACAGAGTAGGCTCTGTACCAATGAGTGCAGTACTTTAGCTACTTTAGGCACA	732						
Qy	301	TAATGCACTACTTAATGTCTCTACTGGCAGCTGCATTTGATGATGAGTGACAGATCTTTT	360						
Db	733	TAATGCACTACTTAATGTCTCTACTGGCAGCTGCATTTGATGATGAGTGACAGATCTTTT	792						
Qy	361	GATAGATCAGCGCATAATGTGTTAAATGCAACCTAACTTTTACTATAATGTGGTTCT	420						
Db	793	GATAGATCAGCGCATAATGTGTTAAATGCAACCTAACTTTTACTATAATGTGGTTCT	852						
Qy	421	CTTTAAGGTGAAGCTCCTGCGCTTTAAGTFTTTTGGTGTGTTGCGGTGCGAGGTGTT	480						
Db	853	CTTTAAGGTGAAGCTCCTGCGCTTTAAGTFTTTTGGTGTGTTGCGGTGCGAGGTGTT	912						
Qy	481	GCTGCCGTACTAGTTAATGTGTACCTTGCACATAACAAAAAGATTCTCTCGCCACT	540						
Db	913	GCTGCCGTACTAGTTAATGTGTACCTTGCACATAACAAAAAGATTCTCTCGCCACT	972						
Qy	541	GCAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGTAGCAATTAATGTCTTACTGGCACTGTA	600						
Db	973	GCAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGTAGCAATTAATGTCTTACTGGCACTGTA	1032						
Qy	601	CTTGATGATGAGTGACACTTGTTTTTAATACATCAGCCACATTAATGTAAATGCAGA	660						
Db	1033	CTTGATGATGAGTGACACTTGTTTTTAATACATCAGCCACATTAATGTAAATGCAGA	1092						
Qy	661	CCTAACTTTTACTATAATGTGTGTTCTCTTTAAGTGAAGCTCCCTGGCGTTTAAAGTTT	720						
Db	1093	CCTAACTTTTACTATAATGTGTGTTCTCTTTAAGTGAAGCTCCCTGGCGTTTAAAGTTT	1152						
Qy	721	GCTGCTGTGTCGCGCTGCAGGTGTGTCGCGTTTACTAGTTAATGTACCTTGCCAA	780						
Db	1153	GCTGCTGTGTCGCGCTGCAGGTGTGTCGCGTTTACTAGTTAATGTGTGTTTGCACA	1212						

Db 1694 TGGGTACTGTGTTAAATGCGAGACCTAAATTTTACTATAATGTTGGTGGTCTTAAGGAG 1635
Qy 182 AGCTAAATGGTAATTAACCTTTCCAGCAATAATGCTGTAGAGGTATATGTGTACCAT 241
Db 1634 AAGCTAAATGGTAATTAACCTTTCCAGCAATAATGCTGTAGAGGTATATGTGTACCAT 1575
Qy 242 GCCAATAAACAGAGTAGGCTCTGTACCATGAGAGTGACTTTAGCTACTTTAGCCACAT 301
Db 1574 GCCAATAAACAGAGTAGGCTCTGTACCATGAGAGTGACTTTAGCTACTTTAGCCACAT 1515
Qy 302 AATGAGTACTTAATGCTCTACTGGCACTGCACITGATGAGAGTACAGAGATGTTTGG 361
Db 1514 AATGAGTACTTAATGCTCTACTGGCACTGCACITGATGAGAGTACAGAGATGTTTGG 1455
Qy 362 ATAGATCAGCCGCATAATGTGTTAAATGCAACCTAACTTTTACTATAATGGTGGTCTC 421
Db 1454 ATAGATCAGCCGCATAATGTGTTAAATGCAACCTAACTTTTACTATAATGGTGGTCTC 1395
Qy 422 CTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAGTTTGTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGG 481
Db 1394 CTTAAGGTGAAGCTCCTGGCGTTTAAGTTTGTGCTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGGTGG 1335
Qy 482 CTGCGCTTACTAGTTAATGTGTACCTTGCAACTAAACAAAAGAGTTCTCTGCCACTG 541
Db 1334 CTGCGCTTACTAGTTAATGTGTACCTTGCCAACTAAACAAAAGAGTTCTCTGCCACTG 1275
Qy 542 CAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGTPAGCAATTAATGTCCTACTGGCACTGTAC 601
Db 1274 CAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGTPAGCAATTAATGTCCTACTGGCACTGTAC 1215
Qy 602 TTGATGAGTGAAGTACATTTGTTTAAATACAGCCACATTAATGCTTAAATGCGACAG 661
Db 1214 TTGATGAGTGAAGTACATTTGTTTAAATACAGCCACATTAATGCTTAAATGCGACAG 1155
Qy 662 CTAACCTTTTACTATAATGTTGGTCTCTTAAAGGTGAAGTCTGCGCTTTAAAGTTTGG 721
Db 1154 CTAACCTTTTACTATAATGTTGGTCTCTTAAAGGTGAAGTCTGCGCTTTAAAGTTTGG 1095
Qy 722 CTGCTGGTGTGCGCTGAGGTGTTGCTGCGCTTACTAGTTAAATGCTACTTGGCCAAA 781
Db 1094 CTGCTGGTGTGCGCTGAGGTGTTGCTGCGCTTACTAGTTAAATGCTACTTGGCCAAA 1035
Qy 782 TAAACAAAACGATTTCTCTGCCACTGCAGTGCCTTAAGCTAATTTAGCCACATAATGCA 841
Db 1034 TAAACAAAACGATTTCTCTGCCACTGCAGTGCCTTAAGCTAATTTAGCCACATAATGCA 975
Qy 842 GTACTTAATGTCGAAGTGCACATTAATTAACAGCGAGTGCACCTTTTGTAGTAAT 901
Db 974 GTACTTAATGTCGAAGTGCACATTAATTAACAGCGAGTGCACCTTTTGTAGTAAT 915
Qy 902 CATCCACATAATGTTCTTAATGATGCTAATTAATTAATGTTTAAATGTTTGAAGCAG 961
Db 914 CATCCACATAATGTTCTTAATGATGCTAATTAATTAATGTTTAAATGTTTGAAGCAG 855
Qy 962 GTAAAAGTTAATGTTTAAAGTGTCCAGTAAAGTAAACTACTCCAGCACATGCTCCAGGTA 1021
Db 854 GTAAAAGTTAATGTTTAAAGTGTCCAGTAAAGTAAACTACTCCAGCACATGCTCCAGGTA 795
Qy 1022 ATACTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGAACACATGCTGCTGCTAGACTTGTATG 1081
Db 794 ATACTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGAACACATGCTGCTGCTAGACTTGTATG 735
Qy 1082 ATGAACATCAACTAAATTTTGTAGTCTCCGCAACTGAATGTACTAAATGTTCTGCTGGCT 1141
Db 734 ATGAACATCAACTAAATTTTGTAGTCTCCGCAACTGAATGTACTAAATGTTCTGCTGGCT 675
Qy 1142 TTTTGCATCAAAAACAACTGGTTTTACAGCAGTACTGTATGATGCTACTGAATGACTA 1201
Db 674 TTTTGCATCAAAAACAACTGGTTTTACAGCAGTACTGTATGATGCTACTGAATGACTA 615
Qy 1202 AAAAATTAACCTCTGGTGCCACAGCTAAAGTTATATGCTGAAGTACTTCAAAAAGTATAAT 1261

Db 614 AAAAATTAACCTCTGGTGCCACAGCTAAAGTATATGCTGAAGCTACTCAAAAAGTATAAT 555
Qy 1262 GCGCTCCACTACTTTCGCTAAATTTTATCGATTCCTTATTTATTTATTTCTTTCTATT 1321
Db 554 GCGCTCCACTACTTTCGCTAAATTTTATCGATTCCTTATTTATTTATTTCTTTCTATT 495
Qy 1322 TATTG 1326
Db 494 TATTG 490
RESULT 6
US-07-763-352A-14
; Sequence 14, Application us/07763352A
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: Clark, Theodore G.
; APPLICANT: Dickerson, Harry W.
; TITLE OF INVENTION: ICH IMMOBILIZATION ANTIGEN AND FISH
; TITLE OF INVENTION: VACCINE
; NUMBER OF SEQUENCES: 15
; CORRESPONDENCE ADDRESS:
; ADDRESSEE: Greenlee and Winner
; STREET: 5370 Manhattan Circle, Ste. 201
; CITY: Boulder
; STATE: Colorado
; COUNTRY: USA
; Zip: 80303
; COMPUTER READABLE FORM:
; MEDIUM TYPE: Floppy disk
; COMPUTER: IBM PC compatible
; OPERATING SYSTEM: PC-DOS/MS-DOS
; SOFTWARE: Patent in Release #1.0, Version #1.25
; CURRENT APPLICATION DATA:
; APPLICATION NUMBER: US/07763,352A
; FILING DATE: 19910920
; CLASSIFICATION: 435
; ATTORNEY/AGENT INFORMATION:
; NAME: Ferber, Donna M.
; REGISTRATION NUMBER: 33,878
; REFERENCE/DOCKET NUMBER: 15-91
; TELECOMMUNICATION INFORMATION:
; TELEPHONE: 303/499-8080
; TELEFAX: 303/499-8089
; TELEX: 923189
; INFORMATION FOR SEQ ID NO: 14:
; SEQUENCE CHARACTERISTICS:
; LENGTH: 1936 base pairs
; TYPE: NUCLEIC ACID
; STRANDEDNESS: double
; TOPOLOGY: linear
; MOLECULE TYPE: cDNA to mRNA
; FEATURE:
; NAME/KEY: mat_peptide
; LOCATION: 88..1269
; FEATURE:
; NAME/KEY: sig_peptide
; LOCATION: 28..88
; FEATURE:
; NAME/KEY: CDS
; LOCATION: 28..1272
; OTHER INFORMATION: /codon= (seq: "taa", aa: Gln)
; OTHER INFORMATION: /codon= (seq: "tag", aa: Gln)
US-07-763-352A-14

Query Match 92.3%; Score 1223.8; DB 3; Length 1936;
Best Local Similarity 99.8%; Pred. No. 7.1e-281;
Matches 1225; Conservative 0; Mismatches 2; Indels 0; Gaps 0;
Qy 1 ATGAATATATATTTTATTAATTTTAAATTTATTTCTTTATTTATTAATGAATTAAGCT 60
Db 28 ATGAATATATATTTTATTAATTTTAAATTTATTTCTTTATTTATTAATGAATTAAGCT 87
Qy 61 GTTCCATGCTCTGATGTTGACTTAGACTCAAGCTGGATTGACTGATGCTGCTGAT 120

Thu Feb 20 11:09:51 2003

QY	229	ATATGTGTACCATGCCAAATAAACAGAGTAGGCTCTCTTACCATGCGAGTGACTTAGCT	288	APPLICANT: SIN, Yoke Min
DB	181	ATATGTGTACCATGCCAAATAAACAGAGTAGGCTCTCTTACCATGCGAGTGACTTAGCT	240	APPLICANT: LAM, Toong Jin
QY	289	ACTTTAGCCACATATATGAGTACTTAATGTCTTACTGGCACTGCACTTGATGGAGTG	348	APPLICANT: GONG, Zhiyuan
DB	241	ACTTTAGCCACATATATGAGTACTTAATGTCTTACTGGCACTGCACTTGATGGAGTG	300	TITLE OF INVENTION: A RECOMBINANT VACCINE AGAINST FISH INFECTIOUS DISEASES
QY	349	ACAGATGTTTTGATAGATCAGCCGCAATAATGTGTAAATGCAAACTAATCTTTACTAT	408	FILE REFERENCE: Applied Research
DB	301	ACAGATGTTTTGATAGATCAGCCGCAATAATGTGTAAATGCAAACTAATCTTTACTAT	360	CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/196,161D
QY	409	AATGGTGGTCTCCTTAGGTGAAGCTCCTGGCGTTAAAGTTTTCGTGGTGGTGGC	468	CURRENT FILING DATE: 1998-11-20
DB	361	AATGGTGGTCTCCTTAGGTGAAGCTCCTGGCGTTAAAGTTTTCGTGGTGGTGGC	420	PRIOR APPLICATION NUMBER: 9803188-3
QY	469	GCTGCAGGTTGCTGCCGTTACTAGTTAAATGTGTACCTTGCCCACTAAACAAAACGAT	528	PRIOR FILING DATE: 1998-09-28
DB	421	G-----	421	NUMBER OF SEQ ID NOS: 17
QY	529	TCTCTGCCACTGCCAGTGCCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGTAGCAATTAATGTCT	588	SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1
DB	422	-----CTGCAGGTGCCCTAAGCTAATTTAGCCACATAATGTAGCAATTAATGTCT	471	SEQ ID NO 2
QY	589	ACTGGCACTGTACTGATGATGAGTGACACTTGTGTTTTAATACATCAGCCACATTATGT	648	LENGTH: 316
DB	472	ACTGGCACTGTACTGATGATGAGTGACACTTGTGTTTTAATACATCAGCCACATTATGT	531	TYPE: DNA
QY	649	GTTAAATGCGAGCTAATCTTTACTATAATGTGTGTTCTCCTTAAGTGAAGCTTCCTGGC	708	ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
DB	532	GTTAAATGCGAGCTAATCTTTACTATAATGTGTGTTCTCCTTAAGTGAAGCTTCCTGGC	591	FEATURE:
QY	709	GTTTAAAGTTTTCTGCTGCTGCCGCTGCAGGTGTGCTGCCGTTACTAGTTAATGT	768	NAME/KEY: CDS
DB	592	GTTTAAAGTTTTCTGCTGCTGCCGCTGCAGGTGTGCTGCCGTTACTAGTTAATGT	651	LOCATION: (1)...(315)
QY	769	GTACCTTGCCAAATAACAAAACAGATTCTCCTGCCACTGCGAGTGCCTAAGCTAATTTA	828	US-09-196-161D-2
DB	552	GTACCTTGCCAAATAACAAAACAGATTCTCCTGCCACTGCGAGTGCCTAAGCTAATTTA	711	Query Match 23.8%; Score 316; DB 15; Length 316;
QY	829	GCCACATAATGCGAGTACTTAATGTCACACTGGCACTGCAATTCAGACGGAGTGACACTT	888	Best Local Similarity 100.0%; Pred. No. 1e-64;
DB	712	GCCACATAATGCGAGTACTTAATGTCACACTGGCACTGCAATTCAGACGGAGTGACACTT	771	Matches 316; Conservative 0; Mismatches 0; Indels 0; Gaps 0;
QY	889	GTTTTTGTATTCATCCACATAATGTTCTTAATGATTCATTCATTTTAAATGCT	948	
DB	772	GTTTTTGTATTCATCCACATAATGTTCTTAATGATTCATTCATTTTAAATGCT	831	
QY	949	AATTCGAAGCAGGTAAAGCTTAATGTTTAAAGTGTCCAGTAAAGTAAACTACTCCAGCA	1008	
DB	832	AATTCGAAGCAGGTAAAGCTTAATGTTTAAAGTGTCCAGTAAAGTAAACTACTCCAGCA	891	
QY	1009	CATGCTCCAGGTAACTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGACCACTGCTGCTGCT	1068	
DB	892	CATGCTCCAGGTAACTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGACCACTGCTGCTGCT	951	
QY	1069	ACAGTACTTGATGGAACATCAACTAATTTTGTAGCTTCCGCACTCAATGACTATAA	1128	
DB	952	ACAGTACTTGATGGAACATCAACTAATTTTGTAGCTTCCGCACTCAATGACTATAA	1011	
QY	1129	TGTTCTGCTGCTTTTTTGGATCAAAACAACTGGTTTACACGAGGTACTGATACATGT	1188	
DB	1012	TGTTCTGCTGCTTTTTTGGATCAAAACAACTGGTTTACACGAGGTACTGATACATGT	1071	
QY	1189	ACTGAATGTACTAAAAATTAACCTTCGTGGTCCACAGCT	1227	
DB	1072	ACTGAATGTACTAAAAATTAACCTTCGTGGTCCACAGCT	1110	
RESULT 8				Query Match 23.7%; Score 314.4; DB 15; Length 316;
US-09-196-161D-2				Best Local Similarity 99.7%; Pred. No. 2.4e-64;
; Sequence 1, Application US/09196161D				Matches 315; Conservative 0; Mismatches 1; Indels 0; Gaps 0;
; GENERAL INFORMATION:				
; Sequence 1, Application US/09196161A				
; GENERAL INFORMATION:				
; APPLICANT: SIN, YOKO M				
; APPLICANT: LAM, TOONG J				
; APPLICANT: GONG, ZHIYUAN				
; TITLE OF INVENTION: A RECOMBINANT VACCINE AGAINST FISH INFECTIOUS DISEASES				
; FILE REFERENCE: RECOMBINANT VACCINE FOR FISH				
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/196,161A				
; CURRENT FILING DATE: 1998-11-20				
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 5				
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.0				
; SEQ ID NO 1				
; LENGTH: 316				
; TYPE: DNA				
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis				
us-09-196-161-1				
Query Match 23.7%; Score 314.4; DB 15; Length 316;				
Best Local Similarity 99.7%; Pred. No. 2.4e-64;				
Matches 315; Conservative 0; Mismatches 1; Indels 0; Gaps 0;				
QY 166 GTGTGCTCTTAAGGAGAGCTAATGGTAATTAACCTTTCCGACGAAATAATGCTGCTGCT 225				

Db 1 GGTGCTGCTTAAGGAGAGCTAATGCTAATTAACCTTCGACCAATAATGCTGCTAGA 60
QY 226 GGTATATGTGACCATGCCAAATAACAGAGTAGGCTGTTACCAATGACAGTGACTTA 285
Db 61 GGTATATGTGACCATGCCAAATAACAGAGTAGGCTGTTACCAATGACAGTGACTTA 120
QY 286 GCTACTTTAGCCACATAATGACGACTTAATGCTCTACGACGCTGACCTGATGATGA 345
Db 121 GCTACTTTAGCCACATAATGACGACTTAATGCTCTACGACGCTGACCTGATGATGA 180
QY 346 GTGACAGATGTTTTGATAGATCAGCGCATATGTTGTTAAATGCAAACTTAACCTTTAC 405
Db 181 GTGACAGATGTTTTGATAGATCAGCGCATATGTTGTTAAATGCAAACTTAACCTTTAC 240
QY 406 TATAATGCTGCTCTCTTAAGGTGAAGCTCTGCGGTTAAGTTTTGCTGCTGGTGCT 465
Db 241 TATAATGCTGCTCTCTTAAGGTGAAGCTCTGCGGTTAAGTTTTGCTGCTGGTGCT 300
QY 466 GCCGCTGCAGGTGTTG 481
Db 301 GCCGCTGCAGGTGTTG 316

RESULT 10
US-09-196-161-2
; Sequence 2, Application US/09196161A
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: SIN, YOKE M
; APPLICANT: LAM, TOONG J
; APPLICANT: GONG, ZHIYUAN
; TITLE OF INVENTION: A RECOMBINANT VACCINE AGAINST FISH INFECTIOUS DISEASES
; FILE REFERENCE: RECOMBINANT VACCINE FOR FISH
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/196,161A
; CURRENT FILING DATE: 1998-11-20
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 5
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.0
; SEQ ID NO 2
; LENGTH: 316
; TYPE: DNA
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
US-09-196-161-2

Query Match 23.7%; Score 314.4; DB 15; Length 316;
Best Local Similarity 99.7%; Pred. No. 2.4e-64;
Matches 315; Conservative 0; Mismatches 1; Indels 0; Gaps 0;
QY 166 GGTGCTGCTTAAGGAGAGCTAATGCTAATTAACCTTCGACCAATAATGCTGCTAGA 225
Db 1 GGTGCTGCTTAAGGAGAGCTAATGCTAATTAACCTTCGACCAATAATGCTGCTAGA 60
QY 226 GGTATATGTGACCATGCCAAATAACAGAGTAGGCTGTTACCAATGACAGTGACTTA 285
Db 61 GGTATATGTGACCATGCCAAATAACAGAGTAGGCTGTTACCAATGACAGTGACTTA 120
QY 286 GCTACTTTAGCCACATAATGACGACTTAATGCTCTACGACGCTGACCTGATGATGA 345
Db 121 GCTACTTTAGCCACATAATGACGACTTAATGCTCTACGACGCTGACCTGATGATGA 180
QY 346 GTGACAGATGTTTTGATAGATCAGCGCATATGTTGTTAAATGCAAACTTAACCTTTAC 405
Db 181 GTGACAGATGTTTTGATAGATCAGCGCATATGTTGTTAAATGCAAACTTAACCTTTAC 240
QY 406 TATAATGCTGCTCTCTTAAGGTGAAGCTCTGCGGTTAAGTTTTGCTGCTGGTGCT 465
Db 241 TATAATGCTGCTCTCTTAAGGTGAAGCTCTGCGGTTAAGTTTTGCTGCTGGTGCT 300
QY 466 GCCGCTGCAGGTGTTG 481
Db 301 GCCGCTGCAGGTGTTG 316

RESULT 11

US-09-196-161D-9
; Sequence 9, Application US/09196161D
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: SIN, YOKE Min
; APPLICANT: LAM, Toong Jin
; APPLICANT: GONG, Zhiyuan
; TITLE OF INVENTION: A RECOMBINANT VACCINE AGAINST FISH INFECTIOUS DISEASES
; FILE REFERENCE: Applied Research
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/196,161D
; CURRENT FILING DATE: 1998-11-20
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 9803188-3
; PRIOR FILING DATE: 1998-09-28
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 17
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1
; SEQ ID NO 9
; LENGTH: 316
; TYPE: DNA
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
; FEATURE:
; NAME/KEY: CDS
; LOCATION: (1)..(315)
US-09-196-161D-9

Query Match 21.3%; Score 283; DB 15; Length 316;
Best Local Similarity 93.7%; Pred. No. 7.4e-57;
Matches 295; Conservative 0; Mismatches 20; Indels 0; Gaps 0;
QY 166 GGTGCTGCTTAAGGAGAGCTAATGCTAATTAACCTTCGACCAATAATGCTGCTAGA 225
Db 1 GGATCGCTCAGGAGAGCTAATGCTAATGCTAATGCTGCTAGA 60
QY 226 GGTATATGTGACCATGCCAAATAACAGAGTAGGCTGTTACCAATGACAGTGACTTA 285
Db 61 GGTATATGTGACCATGCCAAATAACAGAGTAGGCTGTTACCAATGACAGTGACTTA 120
QY 286 GCTACTTTAGCCACATAATGACGACTTAATGCTCTACGACGCTGACCTGATGATGA 345
Db 121 GCTACTTTAGCCACATAATGACGACTTAATGCTCTACGACGCTGATGATGATGA 180
QY 346 GTGACAGATGTTTTGATAGATCAGCGCATATGTTGTTAAATGCAAACTTAACCTTTAC 405
Db 181 GTGACAGATGTTTTGATAGATCAGCGCATATGTTGTTAAATGCAAACTTAACCTTTAC 240
QY 406 TATAATGCTGCTCTCTTAAGGTGAAGCTCTGCGGTTAAGTTTTGCTGCTGGTGCT 465
Db 241 TATAATGCTGCTCTCTTAAGGTGAAGCTCTGCGGTTAAGTTTTGCTGCTGGTGCT 300
QY 466 GCCGCTGCAGGTGTT 480
Db 301 GCCGCTGCAGGTGTT 315

RESULT 12
US-09-497-967-3
; Sequence 3, Application US/09497967
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: Clark, Theodore G.
; APPLICANT: Dickerson, Jr., Harry W.
; APPLICANT: Lin, Tlan-Long
; TITLE OF INVENTION: DIAGNOSTIC AND PROTECTIVE ANTIGEN GENE SEQUENCES OF
; FILE REFERENCE: 235.00170101
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/497,967
; CURRENT FILING DATE: 2000-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/131,121
; PRIOR FILING DATE: 1999-04-27
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/118,634
; PRIOR FILING DATE: 1999-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/122,372
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-02
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/124,905
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-17
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 102

Thu Feb 20 11:09:51 2003

```
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1
; SEQ ID NO 3
; LENGTH: 1404
; TYPE: DNA
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
US-09-497-967-3

Query Match      19.0%; Score 252.6; DB 18; Length 1404;
Best Local Similarity 56.7%; Pred. No. 2.4e-49;
Matches 660; Conservative 0; Mismatches 394; Indels 111; Gaps 6;

QY 167 GTGCTGCTTAAGGAGAGCTAATGTAATTAACCTTTCCGACGAAATTAATGCTGCTAGAG 226
Db 344 GTGTTAAATTTGTAGAAATTAATTTTAAATGAATGCTCCAAATTTTAATGCAGGTGCTA 403
QY 227 GTATATGTACCATGCCAATAAARACAGAGTAGGCTGTGTTACCAATGCAGGTGACTTAG 286
Db 404 GTACATGCACAGCTTGTCGGGTAACAGAGTTGGTGGTACATGCTGCTAATGCGGTAATGCCG 463
QY 287 CTACTTTAGCCACATAATGCAGTACTTAATGTCCTACTGGCAGTGCACCTGCATGTATGGAG 346
Db 464 CTACCAATAGTCGCATPAATGTAACGTCGCATGCTCTACTGCTACTGCACCTGTATGGAG 523
QY 347 TGACAGATGTTTTGATAGATAGCCGCAATATGCTTTAAATGCAAACTTAACCTTTTACT 406
Db 524 TAACACTGATTTAGTATGATCATTACAGAAATGTTAAATGTAGACTTAACCTTTTACT 583
QY 407 ATAATGGTGGTTCCTTAAAGTGAAGCTCCGCGTTTAAAGTTTGTGCTGCTGCTG 466
Db 584 ATAATGGTAATATGTAATACTCCCTTTCAATCCAGGTAAGAGTTAAAGTGCACACCTTGTG 643
QY 467 CCCTGCAGGTGTGCTGCGGTTACTAGTTAAATGTGTACTTGCCTGCACTTAACAAAGG 526
Db 644 CGCAATTAACCTGCT-----AATG 664
QY 527 ATTCCTCTGCCACTGAGGTGCTTAAGCTAATTTAGCCACATAATAGTACCAATTAATGTC 586
Db 665 TTGCTTAAGCTACTTTAGGTAAATGATGCTACATAACCGCAATTAATGCTGATGCC 724
QY 587 CTACTGGCAGTACTGATGATGAGTGCACCTGTTTTTAATACATCAGCCACATTAAT 646
Db 725 CTGATGCTATAAAGTGTGCTGGAGT---AATTAATGGGTAGCACAACACTGAAT 781
QY 647 GTGTTAAATGCACACCTTAACCTTTTACTATAATGCTGTTCTCCTTAAAGTGAAGTCCCTG 706
Db 782 GTACTAATTTGCTCTCACTTTTACAATAATAATGCTCTCAATT-----826
QY 707 GCGTTTAAGTTTTTGTGCTGGTGGTGCCTGCGCTGCAGGTGTGCTGCGTTACTAGTTAAT 766
Db 827 -----TCAATCCAGGTAATAGTACAT 847
QY 767 GTGTACTCTGCCAATAAACAACAGATTCCTCT---GCCACTGCAGGTGCTTAAGCTA 823
Db 848 GCCTACTCTGCCAGCAATAAAGATTAATGCTGTGCTGAGCCACTGCAGGTGGTCCGCTA 907
QY 824 ATTTAGCCACATAATGCAGTACTTAATGTCCCACTGCGACTGCAATTCAGACGGAGTGA 883
Db 908 CTTTAGCCAAATAATGTAATATGCTATGCTGCTGATGCTACTGCAATTTGCTAGTGGAGCAA 967
QY 884 CACTTGTGTTTTAGTAATTCATCCACATAATGTTCTTAAATGCTGCTAATTAATCTTTTAA 943
Db 968 CTAATTAATGTAATTAATAACAGAAATGCTAATAATGTGCTGCTAATTTTATTTTGTATG 1027
QY 944 ATGGTAATTTCCGAAGCAGGTAAAAAGTTAAATGTTTTAAAGTGTCCAGTAAGTAAACT---A 1000
Db 1028 GTAATAATTTCTAGCAGGAAGTAGTAGTCAAGCAATGCTCCAGCAATAAAGTTTAAG 1087
QY 1001 CTCCAGCACAATGCTCCAGGTAATTAATGCTACTTAAGCCACATAATGTTGACCACATGTC 1060
Db 1088 GCGCTGTAGCAACTGCAGGTGGTACTGCTACTTTTAATGTCAATAATGTCCTTGAATGCC 1147
QY 1061 CTGCTGGTACAGTACTTGTGATGAGCAACATCAACTTAATTTTGTAGCTTCGCGCAACTGAAT 1120
Db 1120 TTTTGTAGCTTCGCGCAACTGAATTTTGTAGCTTCGCGCAACTGAATTTTGTAGCTTCGCGCAACTGAAT 1120
```

```
Db 1148 CTGCTGGTACTGTACTACCGGATGGAAACAACATCTACTTATAATAAGCAGCATCTGAAT 1207
QY 1121 GTACTAAATGTTCTGCTGGCTTTTTTTTGCATCAAAAACAACACTGGTTTTTACAGCAGGTACTG 1180
Db 1208 GTGTTAAATGCTGCTGCCAACTTTTATACATAAAAATAAACTGATTTGGTAGCAGGTATTG 1267
QY 1181 ATCATGTACTGAATGTACTATAAAAATTTAACTTCTGGTCCACAGCTAAAGTATATATGCTG 1240
Db 1268 ATCATGTACTAGTTGTTAATAAAAAATTAACCTTCTGGCGCTGAAGCTAATTTTACCTGAAT 1327
QY 1241 AAGCTACTCAAAAAGTATAATGCGCTCCACTACTTTCGCTAAATTTTTTATCGATTTCTCT 1300
Db 1328 CTGCTAAAAAATAATAAATG-----TGATTTCCGCTAATTTTTTATCAATTTCTCT 1378
QY 1301 TATTATTTATTTCTTTCTTATTATT 1325
Db 1379 TATTATTTATTTCTTATTATTATT 1403

RESULT 13
US-09-498-612-8
; Sequence 8, Application US/09498612
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: GAERTIG, Jacek
; APPLICANT: DICKERSON JR., Harry W.
; APPLICANT: CLARK, Theodore G.
; APPLICANT: THE UNIVERSITY OF GEORGIA RESEARCH FOUNDATION, INC.
; TITLE OF INVENTION: RECOMBINANT EXPRESSION OF HETEROLOGOUS NUCLEIC ACIDS IN
; TITLE OF INVENTION: PROTOZOA
; FILE REFERENCE: 235.00100101
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/498,612
; CURRENT FILING DATE: 2000-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/118,634
; PRIOR FILING DATE: 1999-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/122,372
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-02
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/124,905
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-17
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/131,121
; PRIOR FILING DATE: 1999-04-27
; PRIOR APPLICATION NUMBER: PCT/US00/02966
; PRIOR FILING DATE: 2000-02-04
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 14
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.0
; SEQ ID NO 8
; LENGTH: 1404
; TYPE: DNA
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
US-09-498-612-8
```

```
Query Match      19.0%; Score 252.6; DB 18; Length 1404;
Best Local Similarity 56.7%; Pred. No. 2.4e-49;
Matches 660; Conservative 0; Mismatches 394; Indels 111; Gaps 6;

QY 167 GTGCTGCTTTAAGGAGAGCTAATGTAATTAACCTTTCCGACGAAATTAATGCTGCTAGAG 226
Db 344 GTGTTAAATTTGTAGAAATTAATTTTAAATGAATGCTCCAAATTTTAAAGCTGCTA 403
QY 227 GTATATGTACCATGCCAATAAARACAGAGTAGGCTGTGTTACCAATGCAGGTGACTTAG 286
Db 404 GTACATGCACAGCTTGTCGGGTAACAGAGTTGGTGGTGCATGCTGCTGTAATGCCG 463
QY 287 CTACTTTAGCCACATAATGCAGTACTTAATGTCCTACTGGCAGTGCACCTGCATGTATGGAG 346
Db 464 CTACCAATAGTCGCATPAATGTAACGTCGCATGCTCTACTGCTACTGCACCTGTATGGAG 523
QY 347 TGACAGATGTTTTGATAGATAGCCGCAATATGCTTTAAATGCAAACTTAACCTTTTACT 406
Db 524 TAACACTGATTTAGTATGATCATTACAGAAATGTTAAATGTAGACTTAACCTTTTACT 583
QY 407 ATAATGGTGGTTCCTTAAAGTGAAGCTCCCTGCGCTTTAAAGTTTGTGCTGCTGCTG 466
Db 584 ATAATGGTAATATGTAATACTCTTTCAATCCAGGTAAGAGTTAAATGCTCAGACCTTGTG 643
```

```
QY 467 CGCTGCGAGGTTGCTGCCCTTACTAGTTAATGTGTACCTTGCCAACTAAACAAACG 526
Db 644 CGGCAATTAACCTGCT-----AATG 664
QY 527 ATTCCTCGCCACTGCGAGTGCCTTAAGCTAATTTAGCCACATATCTAGCAATTAATGTC 586
Db 665 TTGCTTAAGCTACTTTAGGTAATGCTACATATACCGCATATTAACGTTGCAATGCC 724
QY 587 CTACTGCGACTTACTTGATGATGGAGTGACACTTGTGTTTTAATACATCAGCCACATAT 646
Db 725 CTGATGGTACTAATAGTGTGCTGGAGT---AAATAATTTGGGTAGCACAAACACTGAAT 781
QY 647 GTGTTAATCGACACCTAACTTTTACTATAATGCTGCTTCTTAAAGTGAAGTCTCG 706
Db 782 GTACTAATTTGCTCTTACTTTTACATAAATGCTCTCTAAT-----826
QY 707 GCGTTTAAGTTTGTGCTGGTGGCTGCGCTGCGAGTGTGCTGCTGCTGCTTACTAGTTAAT 766
Db 827 -----TCAATCCAGGTAATAGTACAT 847
QY 767 GTGTACTTGCCTGCAATTAACAAACGATTCCTCT---GCCACTGCGAGTGCCTAAGCTA 823
Db 848 GCCTACTTGCCTGCAATTAACGATTTAGTGTGCTGCAAGCCACTGCGAGTGTGCGGCTA 907
QY 824 ATTTAGCCACATTAATGCGACTTAAATGTCCTCAACTGGCACTGCAATTAACGAGGAGTGA 883
Db 908 CTTTAGCCAAATAATGTAATATTGATGCCCTGATGGTACTGCAATGCTAGTGAGCAA 967
QY 884 CACTTCTTTTGTAGTATTCATCCACATATGTTCTTAATGCAATGCTAATTTACTTTT 943
Db 968 CTAATTTATGTAATTTAATACAGATGCTAAATTTGCTGCTAACTTTTATTTTGATG 1027
QY 944 ATGGTAATTTGCAAGCAGGTAAGCTAATGTTTAAAGTGCCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1000
Db 1028 GTAATAATTTCTAGCAGGAGTACTAGTGCCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1087
QY 1001 CTCGAGCAGTCTCCAGTAACTGCTTAAATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1060
Db 1088 GCGCTGTAGCAACTGCGAGTGGTACTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1147
QY 1061 CTGCTGGTACGATGCTGATGAACATCACTAATTTGTTAGTCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1120
Db 1148 CTGCTGGTACTGCTACCGATGGAACATCACTAATTTAATGCAATAATGCTGCTGCTGCT 1207
QY 1121 ATGATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1180
Db 1208 GTGTTAATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1267
QY 1181 ATGATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1240
Db 1268 ATGATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1327
QY 1241 AAGTACTCAAAAGTATAATGCGCTCCACTACTTTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1300
Db 1328 CTGCTCAAAAGTATAATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 1378
QY 1301 TATTATTTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT 1325
Db 1379 TATTATTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCTTCT 1403
```

RESULT 14

US-09-497-967-44

```
; Sequence 44, Application US/09497967
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: Clark, Theodore G.
; APPLICANT: Dickerson, Jr., Harry W.
; APPLICANT: Lin, Tian-Long
; TITLE OF INVENTION: DIAGNOSTIC AND PROTECTIVE ANTIGEN GENE SEQUENCES OF
; TITLE OF INVENTION: ICHTHYOPHITHIRIUS
; FILE REFERENCE: 235 00170101
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/497,967
```

```
; CURRENT FILING DATE: 2000-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/131,121
; PRIOR FILING DATE: 1999-04-27
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/118,634
; PRIOR FILING DATE: 1999-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/122,372
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-02
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/124,905
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-17
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 102
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1
; SEQ ID NO 44
; LENGTH: 1410
; TYPE: DNA
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
US-09-497-967-44

Query Match          19.0%; Score 252.6; DB 18; Length 1410;
Best Local Similarity 56.7%; Pred. No. 2.4e-49;
Matches 660; Conservative 0; Mismatches 394; Indels 111; Gaps 6;

QY 167 GTCTGCTTAAGGAGAGCTAATGTTAATTAACCTTTCCGAGCAAAATATGCTGCTAGAG 226
Db 344 GTGTTAATTTGTAAGATTAATTTTATAGAAATGCTCCAAATTTTAAATGCGGTGCTA 403
QY 227 GTATATGTGTACCATGCCAAATAAACAGAGTAGGCTGTTACCAATGCGAGTGACTTAG 286
Db 404 GTATATGCGACAGCTTTCGCGGTAACAGAGTTGGTGGTGCATGACTGCTGGTAATGCCG 463
QY 287 CTACTTTAGCCACATTAATGCGACTTAAATGCTCTTACTGGCAGTGCACCTTGCATGATG 346
Db 464 CTACCATAGTCCGATTAATGTAACGTCGCATGCTCTTACTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG 523
QY 347 TGACAGATGTTTTCATAGATCAGCCGCATATGTTAAATGCAAACTTAACTTTTACT 406
Db 524 TAACTACTGATTTAGTATGATTCACAGATGTTGTTAAATGAGACTTAACTTTTACT 583
QY 407 ATAATGGTGGTCTCTTAAAGTGAAGCTCCTGCGGTTTAAAGTTTTCGCTGCTGCTGCTG 466
Db 584 ATAATGGTGAATGTAATGTAATGCTCTTCAATCCAGGTAAAGTTAATGACACACCTTGT 643
QY 467 CCGCTGCGAGGTTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG 526
Db 644 CGGCAATTAACCTGCT-----AATG 664
QY 527 ATTCCTGCGCACTGCGAGTGCCTAAGCTAATTTAGCCACATATGTTAGCAATTAATGTC 586
Db 665 TTGCTTAAGCTACTTTAGGTAATGCTACATAACCGCATATGTTAAGCTTGCATGCC 724
QY 587 CTACTGCGCACTGCTTGCATGATGGAGTGACACTTGTGTTTTAATACATCAGCCACATAT 616
Db 725 CTGATGGTACTAATAGTGTGCTGGAGT---AAATAATTTGGGTAGCACAAACACTGAAT 781
QY 647 GTGTTAATCGACACCTAACTTTTACTATAATGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCT 706
Db 782 GTACTAATTTGCTGCTTAACTTTTACATAATGCTCTCTAAT-----826
QY 707 GCGTTTAAGTTTGTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTGCTG 826
Db 827 -----TCAATCCAGGTAATAGTACAT 847
QY 767 GTGTACTTGCCTGCAATTAACAAACGATTCCTCT---GCCACTGCGAGTGCCTAAGCTA 823
Db 848 GCCTACTTGCCTGCAATTAACGATTTAGTGTGCTGCAAGCCACTGCGAGTGTGCGGCTA 907
QY 824 ATTTAGCCACATTAATGCGACTTAAATGTCCTCAACTGGCACTGCAATTAACGAGGAGTGA 883
Db 908 CTTTAGCCAAATAATGTAATATTGATGCCCTGATGGTACTGCAATGCTAGTGAGCAA 967
QY 884 CACTTGTGTTTTTACTAATTCATCCACATATGTTCTTAATGCAATGCTAATTTACTTTT 943
Db 968 CTAATTTATGTAATTTAATACAGATGCTAAATTTGCTGCTAACTTTTATTTTGATG 1027
```

Thu Feb 20 11:09:51 2003

us-09-497-967-1.rnrm

```
QY 944 ATGGTAATTTCGACGAGTAAAGTTAAATGTTTAAAGTCTCCAGTAAGTAAACT---A 1000
Db 1028 GTAATAATTTCTAGCAGAGTAGTAGCAAAAGCATGTCCAGCAATAAAGTTTAAG 1087
QY 1001 CTCAGCACATGCTCCAGGTAATCTGCTACTTAAGCCACATAATGTTTGACCCACATGTC 1060
Db 1088 GCGCTGTAGCAACTGCAGGTGGTACTGCTACTTTAAATTGCATAATGTGCCCTTGAATGCC 1147
QY 1061 CTGCTGGTACAGTACTTGATGATGAACATCAACTAAATTTGTAGCTTCGGCAACTGAAT 1120
Db 1148 CTGCTGGTACTGCTACTCACCAGTAGGAACAACATCTACTTATAAATAAGCAGCATCTCAAT 1207
QY 1121 GTACTAAATGTTCTGCTGGCTTTTGTGATCAAAAACAACTGGTTTACAGCAGGTACTG 1180
Db 1208 GTCTTAATGTCTGCCAACTTTTATACTACAAAATAAACTGAITGGGTAGCAGGTATTG 1267
QY 1181 ATACATGCTACTGAATGCTACTAAATAATTAACCTCTGGTGCCACAGCTAAAGCTATATGCTG 1240
Db 1268 ATACATGCTACTGTTGTTAATAAAAATTAACCTCTGGCGCTGAAGCTAATTTACCTGAAT 1327
QY 1241 AAGCTACTCAAAAAGTAAATGCGCTCCACTACTTTTCGCTAAATTTTATCGATTCCT 1300
Db 1328 CTGCTRAAAAATAATATAATG-----TGATTTCGCTAAATTTTATCAATTTCTCT 1378
QY 1301 TATTATTATCTTCTTCTATTATT 1325
Db 1379 TATTATTGATTCTTATTATTATT 1403

RESULT 15
US-09-497-967-4
; Sequence 4, Application US/09497967
; GENERAL INFORMATION:
; APPLICANT: Clark, Theodore G.
; APPLICANT: Dickerson, Jr., Harry W.
; APPLICANT: Lin, Tian-Long
; TITLE OF INVENTION: DIAGNOSTIC AND PROTECTIVE ANTIGEN GENE SEQUENCES OF
; TITLE OF INVENTION: ICHTHYOPHTHIRIUS
; FILE REFERENCE: 235.00170101
; CURRENT APPLICATION NUMBER: US/09/497,967
; CURRENT FILING DATE: 2000-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/131,121
; PRIOR FILING DATE: 1999-04-27
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/118,634
; PRIOR FILING DATE: 1999-02-04
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/122,372
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-02
; PRIOR APPLICATION NUMBER: 60/124,905
; PRIOR FILING DATE: 1999-03-17
; NUMBER OF SEQ ID NOS: 102
; SOFTWARE: PatentIn Ver. 2.1
; SEQ ID NO 4
; LENGTH: 100
; TYPE: DNA
; ORGANISM: Ichthyophthirius multifiliis
US-09-497-967-4

Query Match 7.5%; Score 100; DB 18; Length 100;
Best Local Similarity 100.0%; Pred. No. 2e-13;
Matches 100; Conservative 0; Mismatches 0; Indels 0; Gaps 0;

QY 1227 TAAAGTATATGCTGAAGCTACTCAAAAAGTATAATGGCCCTCCACTACTTTCGCTAAATTT 1286
Db 1 TAAAGTATATGCTGAAGCTACTCAAAAAGTATAATGGCCCTCCACTACTTTCGCTAAATTT 60

QY 1287 TTTATCGATTTCTTATTATTATTCTTCTATTATTG 1326
Db 61 TTTATCGATTTCTTATTATTATTCTTCTATTATTG 100
```

Search completed: February 17, 2003, 01:35:39
Job time : 2155.74 secs